



Schlussbericht des Büros für Flugunfalluntersuchungen

über den Unfall

des Segelflugzeuges Schleicher Ka-8B, HB-734

vom 18. Mai 2003

Gudo (Region Cimetta d'Orino) / TI

Cause

L'accident est dû au fait que l'élève pilote a perdu le contrôle du planeur dans un vol de caractère thermique à proximité du terrain.

Ont joué un rôle dans l'accident:

- Un malentendu concernant la mission de vol reçue
- Le manque d'expérience de vol de l'élève pilote

Schlussbericht

Dieser Bericht wurde ausschliesslich zum Zwecke der Unfallverhütung erstellt. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Flugunfällen ist nicht Sache der Flugunfalluntersuchung (Art. 24 des Luftfahrtgesetzes)

Luftfahrzeug	Segelflugzeug Götz Schleicher Ka-8B			HB-734
Halter	Associazione Grifone, C.P. 707, 6600 Muralto			
Eigentümer	Privat			
Pilot	Schwedischer Staatsbürger, Jahrgang 1952			
Ausweis	Lernausweis für Segelflug			
Flugstunden	insgesamt	22:04	während der letzten 90 Tage	8:42
	auf dem Unfallmuster	0:44	während der letzten 90 Tage	0:21
Ort	Gudo (Gebiet Cimetta d'Orino) / TI			
Koordinaten	715.500 / 118.100		Höhe	1740 m/M
Datum und Zeit	18.05.2003, 16:40 LT (LT = UTC+2)			
Betriebsart	Schulungsflug, VFR			
Flugphase	Segelflug			
Unfallart	Kontrollverlust			

Personenschaden

		Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
	Tödlich verletzt	---	---	---
	Erheblich verletzt	---	---	---
	Leicht oder nicht verletzt	1	---	
Schaden am Luftfahrzeug	Zerstört			
Sachschaden Dritter	Keiner			
Fluglehrer	Schweizerbürger, Jahrgang 1950			
Lizenz	Ausweis für Segelflieger			
	Segelfluglehrer-Ausweis, ausgestellt vom BAZL am 08.10.1997			
Flugstunden	Insgesamt: 461:37	Während der letzten 90 Tage: 10:10		

ALLGEMEINES

Am Morgen des 18. Mai 2003 begab sich der Flugschüler nach Locarno, um eine Serie von Ausbildungsflügen zu absolvieren. Er nahm am Tagesbriefing teil, welches von zwei Fluglehrern durchgeführt wurde, und beteiligte sich anschliessend zusammen mit anderen Flugschülern an den Vorbereitungsarbeiten für den Flugbetrieb.

Um 15:26 LT¹ startete der Flugschüler zusammen mit dem Dienst habenden Fluglehrer zu einem Kontrollflug an Bord des doppelsitzigen Segelflugzeuges ASK 21. Der Fluglehrer benützte die Gelegenheit, eine Aufwindzone zu finden, welche für einen Bedingungsflug geeignet wäre. Über dem Gebiet von Monti di Motti fand er günstige Verhältnisse und liess den Schüler unter seiner Aufsicht den Thermikflug üben. Nach Beendigung dieser Übung landete das Flugzeug um 15:52 LT.

Nach der Landung besprach sich der Fluglehrer in Gegenwart des Schülers mit einem Kollegen über die thermischen Möglichkeiten für Bedingungsflüge. Aufgrund dieser Besprechung entschied er, einen zweiten Schüler an Bord der Ka-8B, HB-899, in die Gegend von Monti di Medeglia zu schicken.

Der erste Schüler erhielt vom Fluglehrer den Auftrag, die soeben durchgeführte Thermikübung ein zweites Mal, diesmal solo mit der Ka-8B HB-734, im Gebiet von Monti di Motti, zu wiederholen. Der Schlepppilot wurde entsprechend instruiert, in Richtung Monti di Motti zu schleppen.

FLUGVERLAUF

Um 16:19 LT startete HB-734 im Flugzeugschlepp. Der Schleppzug bewegte sich nach einer Rechtskurve direkt in Richtung des Gebiets Monti di Motti. Über dem Zielgebiet angelangt versuchte der Schüler in der HB-734 vergeblich, mit dem Schlepppiloten auf der Segelfrequenz 122.47 Mhz Funkkontakt aufzunehmen. Der Schlepppilot setzte den Steigflug fort und nahm seinerseits mit dem Schüler Kontakt auf, nachdem er im Gebiet von Sassari eine Höhe von 1700 – 1800 m/M erreicht hatte, und schlug diesem vor, auszuklinken.

Nach dem Klinken flog HB-734 einige Vollkreise und Achterschlaufen in einer Thermikzone von 1 – 1.5 m/s. Auf der Suche nach besseren Aufwinden wechselte der Flugschüler ins Gebiet der Monti di Gudo. Im Gebiet angekommen führte er eine 180° Kurve nach rechts aus und näherte sich dabei der Kette des Berges. Ausgangs der Kurve senkte sich der rechte Flügel gemäss Aussage des Flugschülers um etwa 55°. Obwohl er sofort Gegensteuer gab, verlor er die Kontrolle über das Flugzeug, welches in der Folge mit dem Gelände kollidierte.

Das Segelflugzeug wurde zerstört. Der Flugschüler blieb unverletzt und meldete den Absturz via Funk. Anschliessend entstieg er dem Wrack aus eigener Kraft und wartete das Eintreffen der Rettungskräfte ab.

¹ alle Zeiten lokal, mitteleuropäische Sommerzeit, LT = UTC + 2 Stunden

BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitz eines gültigen Lernausweises. Am 11.06.2002 wurde er fliegerärztlich untersucht und tauglich erklärt.
- Der Pilot schulte am 19.01.2003 auf die Ka-8B um und absolvierte dabei drei Flüge mit total 23 Flugminuten im HB-899. Die baugleiche Ka-8B HB-734 hatte er vor dem Unfall nicht geflogen.
- Der Pilot trug einen Fallschirm.
- Der Pilot trug die Vierpunkt-Sicherheitsgurte, welche der Belastung des Aufpralls standhielt.
- Das Segelflugzeug war korrekt montiert. Die Flügelbolzen waren korrekt eingesetzt.
- Masse und Schwerpunkt befanden sich innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.
- Es wurden keine Hinweise auf eine mögliche gesundheitliche Beeinträchtigung des Piloten gefunden.
- Das Segelflugzeug war nicht mit einem ELT ausgerüstet.
- Im Segelflugzeug war ein Barograph oder ein GPS weder vorgeschrieben noch eingebaut.

- Technische Daten des Segelflugzeugs:

Hersteller:	Goetz Hans, Schleicher, Bodman
Typ:	Ka-8B
Seriennummer:	04
Baujahr:	1962
Eigenschaften:	Einsitzer, stoffbespannte Gemischtbauweise
Flughandbuch / AFM:	Vom BAZL am 30.04.1963 bewilligt
Lufttüchtigkeitsbescheinigung:	Ausgestellt vom BAZL am 25.10.1995/Nr.1
Einsatzarten:	Private Sichtflüge bei Tag
Letzte Zustandsprüfung des BAZL:	17. April 2003 (2584:56 h, 3120 Starts)
Jahreskontrolle:	18. August 2002 (2582:58 h, 3110 Starts)
Totalflugstunden zum Unfallzeitpunkt:	2594:23
Maximale Abflugmasse:	310 kg

- Allgemeine Wetterlage:
(gemäss den Angaben von MeteoSchweiz)

Ein Hochdruckgebiet liegt über dem Mittelmeer. Ein Tiefdruckgebiet über dem Nordatlantik führt in rascher Abfolge Fronten gegen die Alpen und sorgt in der Höhe für eine Westströmung.

- Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit:

Wolken:	1-2/8 Cumulus um 9000 ft AMSL, 3-5/8 Cirrus um 23 000 ft AMSL
Sicht:	mehr als 20 km
Wind:	Südost mit 4 KT, Böen bis 8 KT; im Tal West mit 5 – 8 KT
Temperatur/Taupunkt:	12 °C / 04 °C
Luftdruck:	QNH 1019 hPa (LSZA)
Gefahren:	keine
Sonnenstand:	Azimut: 254°, Höhe: 41°

BEURTEILUNG

Betriebliche Aspekte

Den ersten Alleinflug führte der Flugschüler am 22.12.2002 an Bord des Schulungsdoppelsitzers aus. Am 19.01.2003 schulte er auf die mit dem Unfallflugzeug baugleiche Ka-8B, HB-899, mit drei Flügen und 23 Minuten Flugzeit um. In der Folge führte er, abwechselnd mit Doppelsteuerflügen, drei weitere Alleinflüge auf dem Doppelsitzer durch.

Vor dem Unfall wurden gemäss Flugbuch auf dem Typ Ka-8B während vier Monaten keine Flüge durchgeführt. Am Unfalltag war der Flugschüler erstmals wieder an Bord einer Ka-8B. Unmittelbar vor dem Unfallflug war der Flugschüler noch unter Aufsicht des Fluglehrers auf einer ASK-21 geflogen. Nachdem er diesen Doppelsteuerflug im Gebiet der Monti di Motti absolviert hatte, erhielt er den Auftrag, für die Thermikübung wieder denselben Luftraum aufzusuchen. Auch der Schlepppilot wurde vom Fluglehrer entsprechend instruiert.

Der Flugschüler hörte nach der Landung des Doppelsteuerfluges mit, wie sich zwei Fluglehrer über günstige Thermikgebiete unterhielten und wie sein Fluglehrer einem anderen Schüler den Auftrag gab, ins Gebiet der Monti di Medeglia zu fliegen. Daraus interpretierte der Flugschüler für sich die Aufgabe, ebenfalls in Richtung Monti di Medeglia zu fliegen, was er dem Schlepppiloten vor dem Einsteigen durch Handzeichen bedeutete. Er wurde von diesem allerdings nicht verstanden.

Nach der Rechtskurve über Gudo richtete der Pilot seinen Blick auf eine Alpweide auf seiner linken Seite ohne sich bewusst zu werden, dass er sich zu sehr der Kante des Berges näherte. Eine unerwartete Windböe überraschte ihn. Als sich der Flügel nach rechts senkte, reagierte er mit einem instinktiven, brusken Steuerausschlag nach links. Diese unzweckmässige Reaktion führte zum Verlust der Kontrolle über das Segelflugzeug, welches mit dem rechten Flügel die Felsen berührte und eingeklemmt zwischen zwei Nadelbäumen zum Stillstand kam.

URSACHE

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Flugschüler im geländenahen Thermikflug die Kontrolle über das Segelflugzeug verlor.

Zum Unfall haben beigetragen:

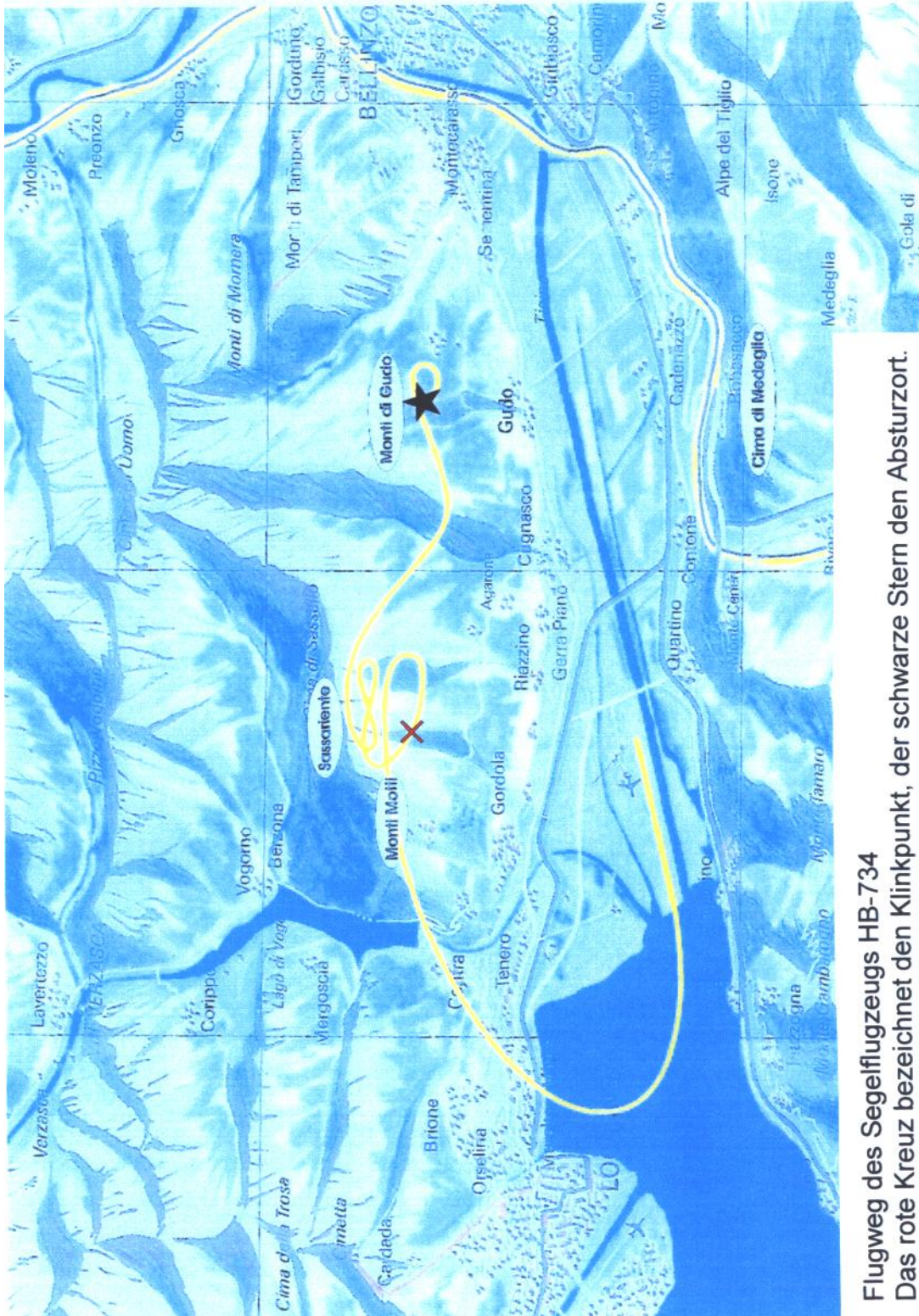
- Missverständnis über den erhaltenen Flugauftrag
- Geringe Flugerfahrung des Flugschülers

Bern, 27. September 2004

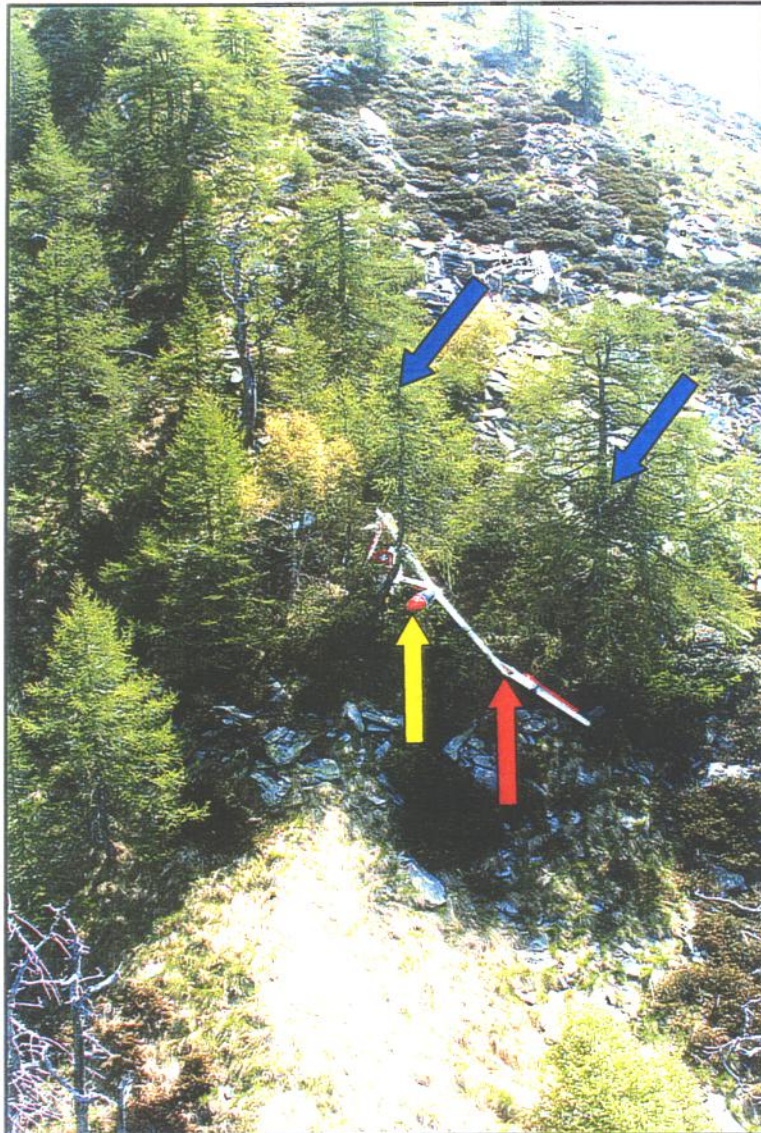
Büro für Flugunfalluntersuchungen

Dieser Bericht wurde ausschliesslich zum Zwecke der Unfallverhütung erstellt. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Flugunfällen ist nicht Sache der Flugunfalluntersuchung (Art. 24 des Luftfahrtgesetzes)

Beilage 1



Flugweg des Segelflugezeugs HB-734
Das rote Kreuz bezeichnet den Klinkpunkt, der schwarze Stern den Absturzort.

Beilage 2**Wrackendlage**

Die blauen Pfeile bezeichnen die beiden Lärchen, welche das Segelflugzeug aufgehalten haben.

Der rote Pfeil zeigt auf den am Boden liegenden, teilweise verbogenen, linken Flügel.

Der gelbe Pfeil bezeichnet die Lage des beinahe intakten Cockpits, welches zirka zwei Meter über dem Boden, in den Ästen einer Lärche hängen geblieben ist.